



Seminář byl uskutečněn za finanční podpory Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie pro rok 2015 – Program EFEKT

# Základní přehled legislativních změn v oblasti energetické náročnosti budov a zvyšování účinnosti užití energie

Ing. Jan Patka  
PORSENNA o.p.s.

19. září 2015, Seminář EFEKT

# Zákon o hospodaření energií

- ✓ Zákon č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
  - ✓ Opatření pro zvyšování hospodárnosti užití energie a povinnosti fyzických a právnických osob při nakládání s energií, a další.
- ✓ 7a **Průkazy energetické náročnosti budovy (PENB)**
- ✓ 8 Energetické štítky
- ✓ 9 Energetický audit
- ✓ 9a Energetický posudek

# PENB

- ✓ Hodnotí energetickou náročnost budovy (ENB)
- ✓ Hlavní ukazatele ENB:
  - Celková dodaná energie
  - Primární neobnovitelná energie
- ✓ Požadavky na energetickou náročnost budov ( 7)
  - Nové budovy a budovy s téměř nulovou spotřebou energie
  - Větší změny dokončených budov
  - Jiné než větší změny
- ✓ Bez požadavků na energetickou náročnost ( 7a)
  - Prodej, pronájem
  - Budovy užívané orgánem veřejné moci (OVM)

# Povinnost zpracování PENB

- ✓ Od 1. 1. 2013 pro budovy s požadavkem na ENB dle 7
- ✓ Od 1. 1. 2013 prodej budovy či ucelené části budovy
- ✓ Od 1. 7. 2013 budovy užívané OVM;  $A > 500 \text{ m}^2$
- ✓ Od 1. 1. 2015 bytové a administrativní budovy;  
 $A > 1500 \text{ m}^2$
- ✓ Od 1. 7. 2015 budovy užívané OVM;  $A > 250 \text{ m}^2$
- ✓ Od 1. 1. 2016 pronájem ucelená část budovy  
(např. byt)
- ✓ Od 1. 1. 2017 bytové a administrativní budovy;  
 $A > 1000 \text{ m}^2$
- ✓ Od 1. 1. 2019 bytové a administrativní budovy;  
 $A < 1000 \text{ m}^2$

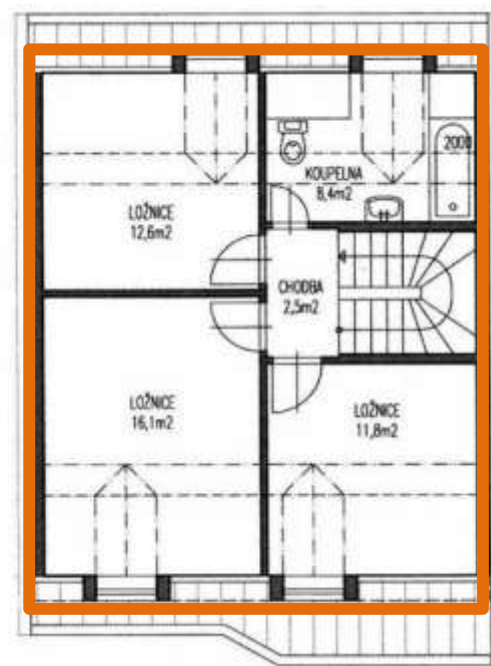
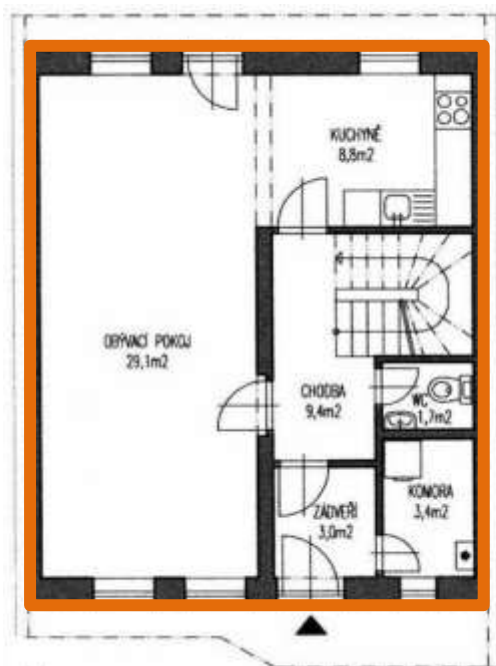
# Bez povinnosti zpracování PENB

- ✓ Rekreační objekty (chaty, chalupy)
- ✓  $A < 50 \text{ m}^2$
- ✓ Památkově chráněné budovy či budovy v památkové rezervaci / zóně (dle vyjádření památkové péče)
- ✓ Budovy pro náboženské účely
- ✓ Průmyslové a výrobní provozy se spotřebou do 700 GJ
- ✓ Stávající rodinné domy bez jejich prodeje
- ✓ Budovy nabyté v dědickém řízení

# A – energeticky vztažná podlahová plocha

✓ Definováno zákonem č. 318/2012 Sb.

- Vnější půdorysná plocha všech prostorů s upravovaným vnitřním prostředím v celé budově, vymezená vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy



# PENB, referenční budova

- ✓ Prováděcí vyhláška č. 78/2013 Sb.
- ✓ Zatřídění objektu dle tzv. REFERENČNÍ BUDOVY
- ✓ Ref. budova = C (koef. 1,0)
- ✓ Třídy energetické náročnosti budovy:
  - A – mimořádně úsporná
  - až
  - G – mimořádně nevhodná




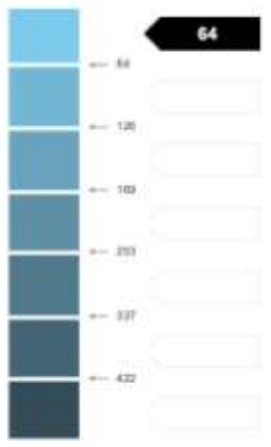
## PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2001 Sb., o tepelné izolaci stěn a vzhledy č. 76/2011 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo:	Jaroslava 120
PSČ, město:	111 00 Brno
Typ budovy:	Podzemní
Plocha obálky budovy:	768,3 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru A/V:	0,76 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Energeticky vztáhná plocha:	279,4 m <sup>2</sup>



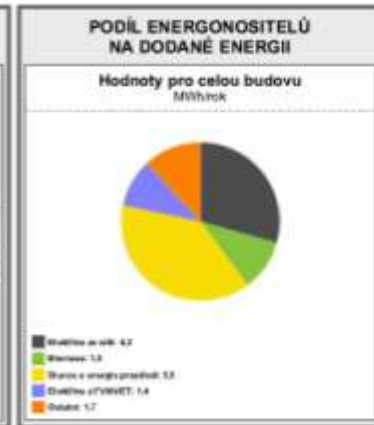
## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstup do budovy)	Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)
<b>Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)</b>	
 <p style="text-align: center;"><b>52</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>64</b></p>
<b>Hodnoty pro celou budovu MWh/rok</b>	<b>17,880</b>

### DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanoveno
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jeho účinků na energetickou náročnost je odlišitelný a přes










### UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Oválna budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
<b>U<sub>ext</sub> (W/m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,18</b>	<b>Dílčí dodané energie</b>					<b>Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)</b>	
<b>0,18</b>	<b>20</b>			<b>2</b>		<b>19</b>	<b>9</b>	
<b>Hodnoty pro celou budovu MWh/rok</b>		<b>6,36</b>		<b>0,57</b>		<b>5,37</b>	<b>1,51</b>	

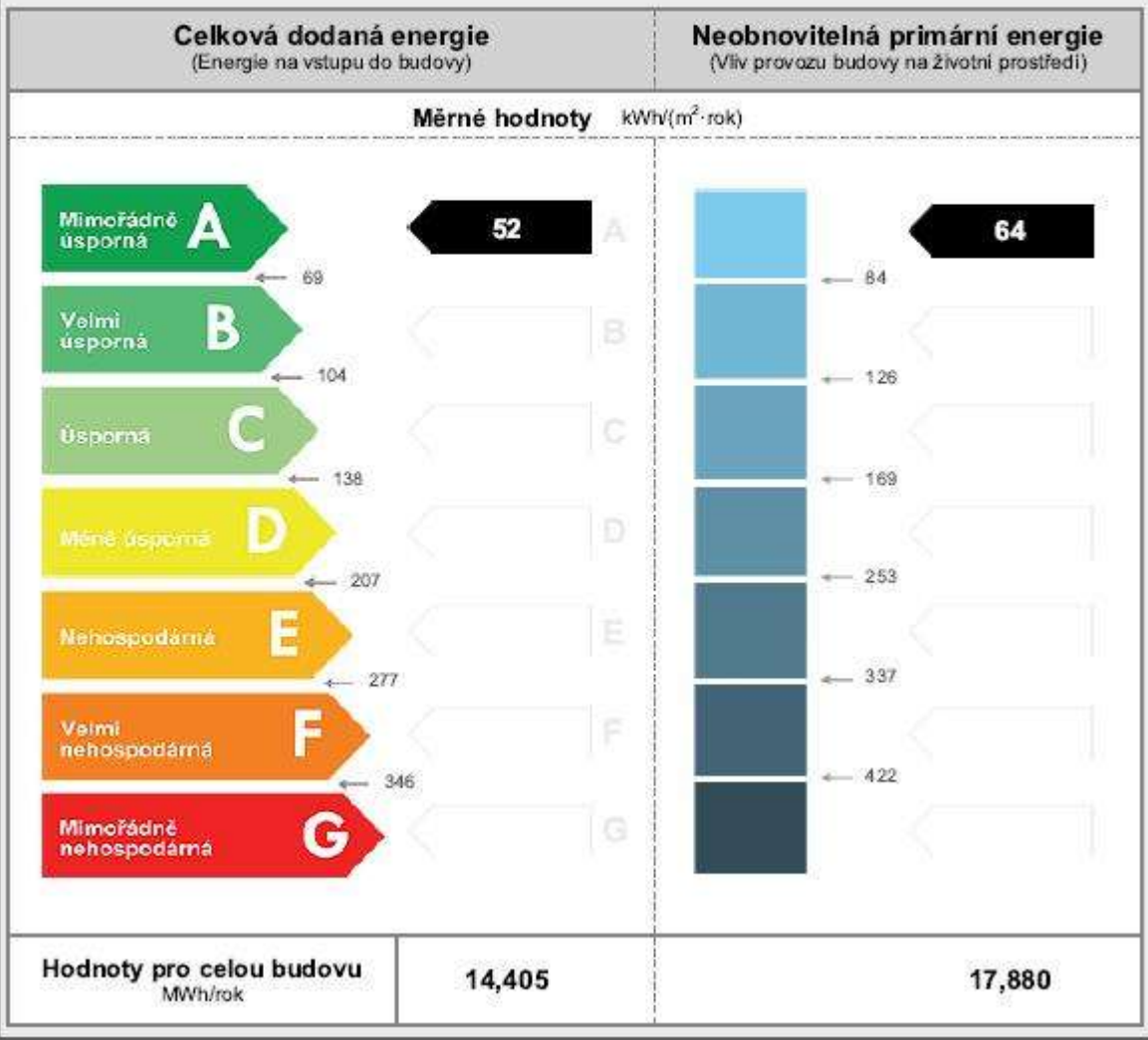
Zpracovatel: Ing. Josef Novák  
 Kontakt: U bulváru 22, 543 00 Vltava  
 777 111 222

Osvědčení č.: 0000  
 Vyhотовeno dne: 11. 9. 2015  
 Podpis:

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílní dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Mimořádně úsporná							
<b>A</b>	<b>0,18</b>	<b>25</b>				<b>19</b>	
<b>B</b>							
<b>C</b>				<b>2</b>			<b>5</b>
<b>D</b>							
<b>E</b>							
<b>F</b>							
<b>G</b>							
Mimořádně ne hospodárná							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>6,96</b>		<b>0,57</b>		<b>5,37</b>	<b>1,51</b>

# ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY



# Budovy s téměř nulovou spotřebou energie

- ✓ Vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU
- ✓ Pro ČR upravuje zákon č. 318/2012 Sb. a vyhl. č. 78/2013 Sb.
- ✓ -> budova s velmi nízkou spotřebou energie, která je z velké části pokryta energií získanou z obnovitelných zdrojů energie (OZE)
- ✓ Výstavba budov s téměř nulovou spotřebou energie:
  - Od 1. 1. 2016 pro budovy užívané OVM (dle jejich velikosti)
  - Od 1. 1. 2020 pro všechny nové budovy

# Budovy s téměř nulovou spotřebou energie

- ✓ Redukce průměrného součinitele prostupu tepla obálkou referenční budovy
  - Ovlivňuje tepelně-izolační parametry jednotlivých konstrukcí (obvodové stěny, střecha, podlaha, apod.) a prvků (okna, dveře, apod.)

Parametr	Označení	Jednotky	Referenční hodnota		
			Dokončená budova a její změna	Nová budova	Budova s téměř nulovou spotřebou energie
Redukční činitel požadované základní hodnoty průměrného součinitele prostupu tepla	$f_R$	-	1,0	0,8	0,7



# Budovy s téměř nulovou spotřebou energie

- ✓ Snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu
  - Ovlivňuje způsob dodávky energie do budovy, typ paliva (elektrina, zemní plyn, apod.)
  - Užití obnovitelného zdroje energie (např. solární)

Parametr	Označení	Jednotky	Druh budovy nebo zóny	Referenční hodnota		
				Dokončená budova a její změna po 1.1. 2015	Nová budova po 1. 1. 2015	Budova s téměř nulovou spotřebou energie
Snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu	$\Delta e_{p,R}$	%	Rodinný dům	3	10	25
			Bytový dům	3	10	20
	%	Ostatní budovy	3	8	10	

# Přejeme mnoho energie do Vaší práce!



**T: 241 730 336 | M: 603 286 336 | E: ops@porsenna.cz**  
**www.porsennaops.cz | www.energetickymanagement.cz**